

PL

## INSTRUKCJA OBSŁUGI



# FRAL HORIZON FDK44S/FDK100S

OSUSZACZE PROFESJONALNE

## 1. ZASADY BEZPIECZEŃSTWA

- Osuszacz musi być stale i pewnie podłączony do sieci elektrycznej, gniazdo przyłączeniowe musi być wyposażone w bolec uziemiający. Producent nie ponosi odpowiedzialności z tytułu niewłaściwej instalacji, wadliwego podłączenia do sieci elektrycznej lub użytkownika niezgodnego z instrukcją obsługi.
- Wszelkie naprawy lub ingerencja w wewnętrzne elementy urządzenia mogą być dokonywane tylko przez autoryzowane punkty serwisowe.
- Przed podłączeniem urządzenia do sieci elektrycznej należy je ustawić na równym i twardym podłożu, osuszacz może pracować wyłącznie w pozycji pionowej. Niedopuszczalne jest przemieszczanie urządzenia w czasie jego pracy. Przed każdym przemieszczaniem urządzenia należy opróżnić zbiornik wody, gdyż może nastąpić zalanie wewnętrznych elementów znajdującą się w nim wodą. W taki przypadku urządzenie należy osuszyć.  
Ponowne przyłączenie może nastąpić dopiero po 8 godzinach.
- Ponieważ osuszacz zasysa powietrze poprzez filtr umieszczony z tyłu i wydmuchuje osuszone powietrze przez przednią kratkę należy zapewnić swobodny dostęp powietrza do urządzenia, minimalna odległość tylnej części osuszacza od ściany wynosi 15 cm.
- Osuszacz może efektywnie pracować tylko w pomieszczeniach zapewniających swobodną cyrkulację powietrza.
- Niedopuszczalne jest wkładanie jakichkolwiek rzeczy w szczeliny krater wlotowych lub wylotowych, nieprzestrzeganie powyższej zasady może być niebezpieczne dla ludzi lub może spowodować zniszczenie urządzenia.
- Dzieci przebywające w pobliżu osuszacza powinny być pod nadzorem osób dorosłych.
- Do czyszczenia urządzenia nie wolno używać wody. Dopuszczalne jest czyszczenie wilgotnymi miękkimi szmatkami po uprzednim odłączeniu urządzenia od sieci elektrycznej.
- Osuszacz w czasie pracy nie może być przykrywany ani okrywany (np. firanami), cały czas musi mieć zapewniony swobodny dostęp powietrza.
- Zabudowane w urządzeniu filtry powietrza należy okresowo czyścić. Zbyt duża ilość gromadzącego się kurzu utrudnia cyrkulację powietrza co może powodować zmniejszenie wydajności osuszacza, zwiększone zużycie energii a w skrajnym przypadku uszkodzenia układu osuszającego.

## 2. NORMY BEZPIECZEŃSTWA

Osuszacze FRAL są zaprojektowane i wykonane zgodnie z niżej wymienionymi normami i przepisami europejskimi:

- Dyrektywa maszynowa (2006/42/CE- 17.05.2006);
- Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC) 2014/30/UE-26.02.2014;
- Regulacje bezpieczeństwa dla urządzeń o niskim napięciu 2006/95/CE - 12.12.2006;

Produkt jest zgodny z następującymi normami technicznymi:

- Regulacje IEC: CEI-EN 60335-2-40: 2003/A2: 2009, CEI-EN 55014-1: 2006/A2: 2011,  
• CEI-EN 55014-2: 2015-06

- Urządzenie jest wyprodukowane zgodnie z Europejskimi Normami RoHS: 2011/65/UE Z 2011 roku i CEI i EN 50581.

## 3. UŻYTKOWANIE

### Zasada działania - FDK44S/FDK100S

Osuszacze serii Horizon wykorzystuje jego zintegrowany higrostat lub w wersji opcjonalnej zdalny higrostat monitorowania osuszanej przestrzeni. Gdy wilgotność względna przekroczy wybrany punkt poziomu wilgotności, osuszacz będzie podtrzymywać aktualny poziom wilgotności. Powietrze jest zasysane wzdłuż cewki parownika. Temperatura rurki parownika jest niższa niż poziom punktu rosy otaczającego powietrza, co powoduje skraplanie się wilgoci. Powietrze jest następnie ponownie podgrzewane przez skraplacz i dystrybuowane z powrotem do pomieszczenia.

## 4. INSTALACJA

Osuszane pomieszczenia powinny być zabezpieczone przed dopływem powietrza z zewnątrz oraz wypływem na zewnątrz. Dla zapewnienia optymalnej pracy osuszacza przepływy te powinny być znane i kontrolowane. Szczególnie dotyczy to instalacji w niewielkich pomieszczeniach np. technicznych, duktach wentylacyjnych, itp.

- Osuszacz należy postawić na płaskiej, twardej powierzchni.

UWAGA- kiedy osuszacz stoi już na wybranym miejscu, należy odczekać około dwie godziny przed włączeniem, jeśli osuszacz był transportowany w pozycji innej niż pionowa. Po włączeniu osuszacza wentylator pracuje, natomiast kompres załącza się po około 3 minutach pracy w celu uniknięcia ewentualnych uszkodzeń.

- Przyłącze stałego odprowadzenia wody przeznaczony jest do rury o wymiarze  $\frac{3}{4}$ ".
- Urządzenie należy podłączyć do gniazda sieciowego z uziemieniem 12 Amp (fdk44), 15 Amp (fdk100)
- Urządzenie włącza się poprzez przekręcenie pokręćła w prawo, po czym załączy się higrostat.
- Osuszacz będzie prawidłowo pracować po załączeniu się sprężarki, około 15minut od włączenia.
- Jeśli temperatura jest poniżej 26 °C (80F), na prawniku stworzy się warstwa lodu.
- Jeżeli temperatura jest powyżej 26° (80F), na rurkach parownika będą tworzyły się kropelki wody lub osiadzie szron.

Po załączeniu się prawidłowej pracy osuszacza, higrostat należy ustawić na wybranej pozycji dla automatycznej pracy.

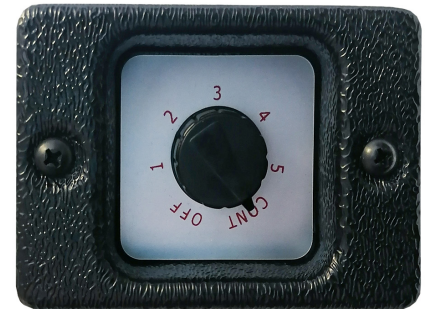
UWAGA: Ustawienie higrostatu są tylko przybliżone. Dla zastosowania szczegółowych parametrów należy zastosować psychrometr.

## 5. DZIAŁANIE OSUSZACZA

Podczas normalnej pracy osuszacza, urządzenie pracuje w trybie automatycznym po włączeniu „ON” i wyłączeniu „OFF”, aby utrzymać zadaną wartość. Jeśli osuszacz pracuje przez dłuższy czas, automatycznie przejdzie w cykl rozmrażania aż do stopienia się lodu który gromadzi się na parowniku. Co około 35minut ciągłej pracy osuszacz testuje cykl rozmrażania, który trwa około 3 minut. Ostrzeżenie: Nie wolno narażać urządzenia na bezpośrednie działanie ciepła, może to spowodować roztopienie się lodu zgromadzonego na parowniku i nieprawidłową pracę urządzenia.

Pokręćło higrostatu: służy do ustawiania wilgotności w pomieszczeniu, wyższe cyfry oznaczają większą wydajność pracy a więc w efekcie niższą wilgotność. W przedziale 2-3 wilgotność powinna ustabilizować się na poziomie ok. 60%.

- pozycja „CONT” higrostat – praca ciągła
- pozycja „OFF” – urządzenie wyłączone



## 6. KONSERWACJA

Wymagana jest coroczna kontrola parownika i przewodu odprowadzającego wodę.

1. Odłączyć urządzenie z gniazda zasilającego
2. Czyszczenie filtra powietrza:
  - a) Poprzez odkurzanie.
  - b) Mycie ciepłą wodą z delikatnym detergentem. Wyplukanie i pozostawiony do wyschnięcia przed zamontowaniem.
3. Rurki parownika powinny być czyszczone:
  - a) Poprzez odkurzanie zewnętrznej części.
  - b) Wdmuchiwanie sprężonego powietrza na rurki, trzymając dyszę z dala by uniknąć ewentualnych uszkodzeń.

Ostrzeżenie: Nie wolno czyścić parownika gdy jest nierozmrożony.

4. Podłącz urządzenie do zasilania.
5. Sprawdź poziom czynnika chłodniczego.
  - a) Sprawdź czy kompresor pracuje nieustannie przez 15 minut.
    - Jeśli temperatura jest poniżej 26 °C (80F), na prawniku stworzy się warstwa lodu.
    - Jeżeli temperatura jest powyżej 26° (80F), na cewce będą tworzyły się kropelki wody lub osiadzie szron.
6. Sprawdź system rozmrażania.

Włączyć urządzenie na około 35minut (45-55minut), po upływie tego czasu osuszacz powinien przejść w tryb rozmrażania przez około 3 minuty. Urządzenie będzie działać jako wentylator. Należy sprawdzić temperaturę parownika. Jeśli trzeba, urządzenie przejdzie w tryb odszraniania przy działającym kompresorze, wentylator wyłączy się w celu rozmrożenia rurek parownika. Jeżeli urządzenie nie będzie się rozmrażać, oznacza to, że :

- I). został uszkodzony panel sterujący,
- II) został uszkodzony zawór obejściowy.

7. Po zakończeniu rutynowej konserwacji, należy nastawić higrostat urządzenia do żądanych ustawień.

Jeśli wystąpią jakiegokolwiek problemy podczas rutynowej konserwacji, należy skontaktować się z serwisem lub sprzedawcą.

## 7. DANE TECHNICZNE

| DANE TECHNICZNE                                 | FDK44S                   | FDK100S                   |
|---|--------------------------|---------------------------|
| Przeciętny pobór mocy (20°C –60% RH)            | 530 W                    | 1200 W                    |
| Maksymalny pobór mocy (35°C –95% RH)            | 780 W                    | 1550 W                    |
| Maksymalne natężenie prądu (35°C –70% RH)       | 7,2 A                    | 13 A                      |
| Natężenie prądu przy rozruchu                   | 30 A                     | 44 A                      |
| Przepływ powietrza                              | 450m <sup>3</sup> /godz. | 1100m <sup>3</sup> /godz. |
| Poziom głośności (w odległości trzech metrów)   | 51 db(A)                 | 56 db(A)                  |
| Czynnik roboczy                                 | R410a                    | R410a                     |
| Pojemność zbiornika na wodę                     | -                        | -                         |
| Przyłącze stałego odprowadzania wody            | ¾"                       | ¾"                        |
| Hot Gas System                                  | tak                      | tak                       |
| Zakres temperatury pracy                        | 0,5°C÷35°C               | 0,5°C÷35°C                |
| Zakres pracy (wilgotność względna) T < 30°C     | 35%÷98%                  | 35%÷98%                   |
| Zakres pracy (wilgotność względna) T 30°C ÷32°C | 35%÷90%                  | 35%÷90%                   |
| Zakres pracy (wilgotność względna) T 32°C ÷35°C | 35%÷70%                  | 35%÷70%                   |
| Wymiary Szerokość x Głębokość x Wysokość        | 400x480x620 mm           | 580x580x730 mm            |
| Waga netto                                      | 36 kg                    | 50 kg                     |

## 8. KONDENSOWANIA WODA PRZY RÓŻNYCH TEMPERATURACH I POZIOMACH WILGOTNOŚCI

|                | 10°C<br>60% | 10°C<br>80% | 15°C<br>80% | 15°C<br>80% | 20°C<br>60% | 20°C<br>80% | 25°C<br>60% | 25°C<br>80% | 26.7°C<br>60% | 27°C<br>80% | 30°C<br>80% | 32°C<br>90% |
|----------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|---------------|-------------|-------------|-------------|
| <b>FDK44S</b>  | 8           | 13          | 10          | 16          | 14          | 18          | 16          | 25          | 21            | 27          | 26          | 44          |
| <b>FDK100S</b> | 18          | 26          | 24          | 37          | 30          | 45          | 36          | 52          | 44            | 56          | 80          | 96          |

